

## Plate heat exchanger

Patent Number: DE3301211  
Publication date: 1984-07-26  
Inventor(s): FUNKE KARL-HEINZ (DE)  
Applicant(s): FUNKE WAERME APPARATE KG (DE)  
Requested Patent:  DE3301211  
Application Number: DE19833301211 19830115  
Priority Number(s): DE19833301211 19830115  
IPC Classification: F28D9/00  
EC Classification: F28F3/08D  
Equivalents:

---

### Abstract

---

The invention relates to a plate heat exchanger consisting of a plurality of plates, which can be joined to one another to form a plate stack with the interposition of sealing strips which essentially run around the plate rim, can be inserted into sealing beads and have inwardly directed transverse strips, between which plates flow gaps are formed into which there open apertures, constructed in the plates, for two separate media which flow through the flow gaps on both sides of the plate. In order to increase the heat transfer capacity and the economic efficiency of the heat exchanger, the flow gaps have for one medium webs which conduct the medium along multiple paths through the flow gaps, and the plates are provided in a

manner known per se with fins embossed in a zigzag fashion. 

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2



⑩ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑪ DE 3301211 A1

⑬ Int. Cl. 3:  
F28D 9/00

⑭ Aktenzeichen: P 33 01 211.3  
⑮ Anmeldetag: 15. 1. 83  
⑯ Offenlegungstag: 26. 7. 84

⑰ Anmelder:  
Funke Wärmeaustauscher Apparatebau KG, 3212  
Gronau, DE

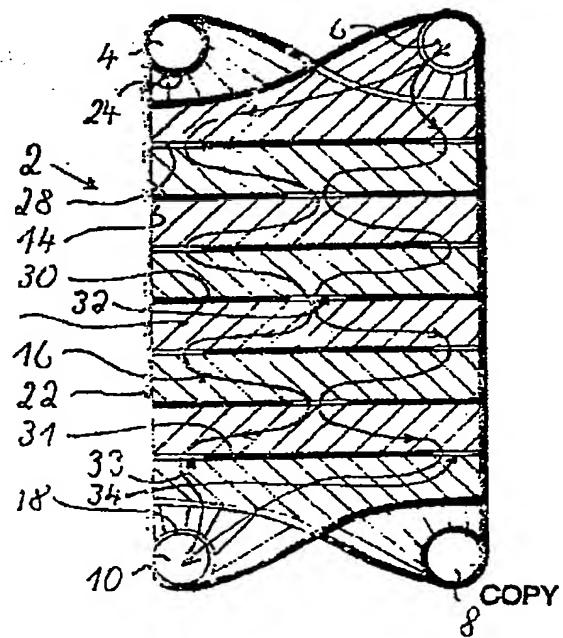
⑱ Erfinder:  
Funke, Karl-Heinz, 3212 Gronau, DE

Bibliotheek  
Bur. Ind. Eigendom

13 SEP. 1984

⑲ Plattenwärmeaustauscher

Die Erfindung betrifft einen Plattenwärmeaustauscher, bestehend aus mehreren miteinander unter Zwischenschaltung von Dichtungsleisten, die im wesentlichen am Plattenrand umlaufen, in Dichtungssicken einlegbar sind und einwärts gerichtete Quarzleisten aufweisen, zu einem Plattenpaket zusammenfügbbaren Platten, zwischen denen Fließspalte gebildet sind, in die in den Platten ausgebildete Öffnungen für zwei getrennte, die Fließspalte beiderseits der Platte durchströmenden Medien münden. Um die Wärmeübertragungsleistung und die Wirtschaftlichkeit des Wärmeaustauschers zu erhöhen, weisen die Fließspalte für ein Medium das Medium mehrwegig durch die Fließspalte führende Stege auf und sind die Platten in an sich bekannter Weise mit zickzackförmig geprägten Rippen versehen.



DE 3301211 A1

DE 3301211 A1

Dipl.-Ing. Sigurd Leine - Dipl.-Phys. Dr. Norbert König  
Burckhardtstraße 1  
D-3000 Hannover 1  
Telefon (0511) 622005

FUNKE Wärmeaustauscher  
Apparatebau KG

Unser Zeichen  
514/12

Datum  
14. Januar 1983

### A n s p r ü c h e

1. Plattenwärmeaustauscher, bestehend aus mehreren miteinander unter Zwischenschaltung von Dichtungsleisten, die im wesentlichen am Plattenrand umlaufen, in Dichtungssicken einlegbar sind und einwärts gerichtete Querleisten aufweisen, zu einem Plattenpaket zusammenfügbarer Platten, zwischen denen Fließspalte gebildet sind, in die in den Platten ausgebildete Öffnungen für zwei getrennte, die Fließspalte beiderseits der Platte durchströmenden Medien münden, dadurch gekennzeichnet, daß die Fließspalte für ein Medium das Medium mehrwegig durch die Fließspalte führende Stege (30, 31) aufweisen und daß die Platten in an sich bekannter Weise mit zick-zack-förmig geprägten Rippen versehen sind.
2. Plattenwärmeaustauscher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stege aus mit gegenüberliegenden Seiten der Randdichtung (22) der Platte (2) einstückig verbundenen, in den Innenraum der Fließspalte ragenden, seitlichen Querstegen (30) und aus beiderseits oder zwischen diesen Querstegen (30) etwa mittig angeordneten, beidseitig mit Abstand

Dr.K./H.

-2-

COPY



# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

### COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 18 SEP. 2003

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

**SIEGE**  
INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIETE  
INDUSTRIELLE

26 bis, rue de Saint Petersbourg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
[www.inpi.fr](http://www.inpi.fr)

1